M. P. Petit, qui a eu occasion de s'occuper de la question relative au *Thapsia* et au *Silphium* (1), présente les observations suivantes :

M. le docteur Reboud pose cette question : M. le docteur Laval a-t-il retrouvé le *Silphium* des anciens ?

Je ne le pense pas pour trois raisons :

1° D'après Théophraste, Dioscoride et d'autres auteurs anciens, la plante qui produisait le *Silphium* ou *Laser*, n'avait pas d'action toxique sur les animaux qui la mangeaient ; la racine et le suc de la plante étaient employés comme médicament et comme épice, tandis que, d'après M. le docteur Laval lui-même (*Bulletin de la Société d'acclimatation*, 3^e série, t. I, n° 3, mars 1874, p. 218), la gomme-résine du *dérias* est composée de deux principes, l'un vésicant et l'autre jouissant de propriétés résolutives, ce qui montre qu'on ne pourrait pas le manger impunément ; et d'après M. Reboud, les habitants de la Cyrénaïque ont soin de visiter les fourrages qui pourraient contenir des tiges ou des graines de *dérias*, afin d'éviter son action vénéneuse sur les ânes et les mulets.

2° Les graines présentées par M. le docteur Laval au Jardin d'acclimatation ne ressemblent pas aux graines figurées sur les monnaies anciennes de la Cyrénaïque, graines qui sont cordiformes, comme le fait remarquer M. le professeur Œrsted, de Copenhague, dans son mémoire sur le *Silphium* (*Annales de l'Académie royale de Copenhague*, n° 1, février 1869).

3° D'après Dioscoride, le suc s'obtenait par simple incision de la racine ou de la tige, et était employé soit pour l'usage médical, soit pour l'usage culinaire, sans préparation autre qu'un simple mélange avec la farine, et il serait très-dangereux d'employer ainsi le suc du *dérias* auquel le docteur Laval fait subir une préparation inconnue aux anciens.

M. Doûmet-Adanson dit que le *Thapsia garganica* est très-commun en Tunisie, à ce point qu'il avait d'abord cru que ce devait être le *Silphium* des anciens; mais que l'étude de cette question le porterait à croire aujourd'hui qu'une autre espèce de *Thapsia*, voisine du *Th. villosa*, serait plutôt le vrai *Silphium*.

M. Cornu fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LA PROPAGATION DU *PUCCINIA MALVACEARUM*, par **M. Maxime CORNU**.

La Société n'a pas oublié qu'il y a environ dix-huit mois il fut question,

(1) On peut lire, au sujet des diverses hypothèses sur les plantes désignées sous ces deux noms dans l'antiquité, un intéressant article de M. Stanislas Martin, inséré dans le *Monde pharmaceutique* (numéro du 20 septembre), journal publié à Paris par M. Edm. Rousset, 9, passage Saulnier.

dans son sein (et pour la première fois en France), de la Puccinie qui attaque maintenant les Malvacées (1). Cette espèce, à germination immédiate, n'était pas signalée par les anciens auteurs ; elle avait été rencontrée d'abord à Montpellier, par M. J.-E. Planchon, et au Muséum de Paris par M. Decaisne. C'est de cet établissement que provenaient les échantillons présentés à la Société.

D'où venait cette Puccinie nouvelle ? M. Durieu de Maisonneuve y reconnut, d'après les descriptions, une espèce de Montagne, une Urédinée du Chili. Comment et par quel moyen est-elle arrivée chez nous ? Y a-t-il une alternance de générations ? La Puccinie est-elle précédée d'un *Œcidium*, comme le *Puccinia Graminis* de l'*Œcidium Berberidis* ?

Des expériences pouvaient seules trancher ces questions. Des feuilles chargées de pulvinules compactes de la Puccinie furent abandonnées dans un air humide. Les pulvinules se couvrirent rapidement d'une poussière abondante de sporidies. De jeunes germinations d'*Althœa* furent ensuite aspergées de ces poussières préalablement délayées dans de l'eau, et maintenues à l'humidité.

Ces expériences, tentées plusieurs fois cet été, n'amenèrent aucun résultat. Tout récemment enfin fut, avec plus de succès, à nouveau essayé un mode d'inoculation qui n'avait cependant pas réussi durant la belle saison. Une feuille d'*Althœa*, chargée de Puccinies en pleine voie de germination, fut placée autour d'une jeune plante d'*Althœa* préalablement couverte d'une pluie fine produite par le jet d'un pulvérisateur de Richardson. Le tout fut, comme de coutume, abandonné dans une petite serre très-humide que j'ai fait construire à Paris. L'expérience fut faite le 21 octobre, époque à laquelle nous avions encore de beaux jours qui se sont prolongés assez longtemps ; le 10 novembre, après vingt jours, on pouvait voir les pustules naissantes de la Puccinie apparaître avec une belle couleur rouge. L'*Uredo*, que je n'ai pas encore observé du reste, de même que l'*Œcidium*, ne se montra pas. Quelques jours après (2) ces pustules noircirent et prirent la teinte et l'apparence ordinaires.

Ainsi donc la Puccinie reproduit *directement* la Puccinie, et rien qu'elle. Il suffit, pour expliquer l'introduction du parasite en Europe, de supposer qu'on a apporté d'Amérique un pied d'*Althœa* attaqué ou même seulement un fragment de feuille.

M. de Bary avait déjà autrefois observé une transmission analogue chez le *Puccinia Dianthi*.

J'ai pu, par l'observation de plusieurs échantillons nommés par Montagne lui-même, me convaincre que notre Puccinie est bien la même que celle qui attaque les Malvacées du Chili.

Cette constatation a une assez grande importance. On a essayé quelquefois

(1) Voyez le *Bulletin* (Séances), t. XX, pp. 160, 161, 187, 238, 281, 305, 334 ; t. XXI, p. 235 ; (et Revue) t. XX, p. 244.

(2) Cette note n'a été remise par M. Cornu que dans les premiers jours de décembre.

de nier l'origine américaine de l'*Oidium*, et plus récemment, cette année même, celle du *Phylloxera vastatrix* Planch. La patrie et l'origine du *Puccinia Malvacearum* sont bien établies ; l'apparition en France de ce parasite pendant l'année 1872, et aujourd'hui la manière dont il peut se propager, sont connues avec certitude. On voit donc combien sont à craindre les importations de parasites pouvant compromettre nos cultures. L'un des plus redoutables pour les vignobles est maintenant le *Peronospora viticola* de Bary, et l'on conçoit par ce que nous avons vu de l'*Oidium* et de la Puccinie, avec quelle rapidité il pourrait se propager.

M. Paul Petit fait, à cette occasion, connaître à la Société qu'il a constaté la présence de cette Puccinie, au mois d'août dernier, à Charleville (Ardennes), sur le *Malva officinalis*. Il ajoute que l'influence funeste du parasite commence à se faire sentir, par une élévation notable du prix des fleurs de Mauve dans les transactions pharmaceutiques et par la rareté même des produits.

M. Doûmet-Adanson fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR L'ACACIA GOMMIFÈRE DE TUNISIE, par **M. N. DOUMET-ADANSON.**

Au mois de février dernier, me disposant à entreprendre un voyage d'exploration dans le sud de la Tunisie, j'offris à l'Académie des sciences d'étudier dans ce pays, autant que les moyens dont je pouvais disposer me le permettraient, les questions qui lui paraîtraient les plus intéressantes. L'Académie accueillit favorablement ma proposition et voulut bien charger plusieurs de ses membres, en particulier M. E. Cosson, de me donner des instructions, lesquelles furent publiées dans les *Comptes rendus* de ses séances et reproduites en majeure partie dans notre *Bulletin* (1). Je ne saurais trop remercier l'honorable rapporteur de la commission de l'Institut de m'avoir mis à même de rendre quelques services à la science en me signalant certains *desiderata* touchant la botanique descriptive et la géographie botanique.

Il appartient à M. Cosson, à l'examen duquel j'ai soumis l'ensemble de mes récoltes botaniques, de donner son appréciation sur l'importance scientifique de mes recherches au point de vue de la connaissance de la flore tunisienne.

Je parlerai seulement de la recherche d'un *Acacia* gommifère, vaguement indiqué dans la région avoisinant Gafsa et sur lequel on n'avait, jusque-là, pu se procurer aucune donnée certaine. M. Kralik, malgré son habileté et son intrépidité bien connues comme botaniste explorateur, n'avait pu, pendant un séjour assez long dans le sud, s'en procurer que quelques débris de feuilles

(1) Voyez plus haut, pp. 52-54.